



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS JUIZ DE FORA

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS PRATICADOS

ITEM #	MATERIAIS DIVERSOS	CATMAT	UN	REQUISIÇÃO MÍNIMA	REQUISIÇÃO MÁXIMA	VALOR ORÇADO (1)	VALOR ORÇADO (2)	VALOR ORÇADO (3)	PAINEL DE PREÇOS	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Frigobar capacidade de refrigeração mínima 120L; Consumo de energia A; Consumo 19Kw/h; Marca de referência: Consul ou Electrolux	222841	UN	1	15				R\$ 849,00	R\$ 849,00	R\$ 12.735,00
2	Máquina fotográfica digital, mínimo 14 megapixels, com entrada para cartão de memória, bateria e carregador. Referência: DSC-W610 Sony	401348	UN	1	1				R\$ 1.787,35	R\$ 1.787,35	R\$ 1.787,35
3	Medidor laser de distâncias com certificação ISO, visor iluminado, Faixa de Medição: 0.15 a 40 m, Precisão: +/- 1.5mm, IP 54. Referência: Bosch GLM 40 Professional	251883	UN	1	2				R\$ 375,57	R\$ 375,57	R\$ 751,14
4	Paquímetro digital, pontas metal duro, 0,01 mm, +/- 0,02 mm, 7,50 mm, medição externa/interna profundidade e ressaltos, bateria 1,50 v, 150 mm, botão liga-desliga.	70793	UN	1	2				R\$ 124,01	R\$ 124,01	R\$ 248,02
5	Paquímetro 150 mm. Calibrador de precisão para medições de profundidade internas e externas. Aço fino temperado, superfícies de medição finamente polidas, e lementos de leitura cromados fosco, em estojo de couro sintético. área de medição: 150 mm / 6 polegadas. leitura: 1/20 mm / 1/128 polegadas	150135	UN	1	2				R\$ 96,13	R\$ 96,13	R\$ 192,26
6	Sensor de presença para teto; bivolt; distância mínima de detecção 6 metros; ângulo de detecção 360°; tempo acionado: mínimo 10 segundos e máximo 10 minutos.	97462	UN	20	100				R\$ 65,00	R\$ 65,00	R\$ 6.500,00
7	Adesivo para PVC incolor	265158	UN	5	10				R\$ 7,55	R\$ 7,55	R\$ 75,50
8	Alicate universal, em aço cromo vanádio, 8 polegadas. DIN ISSO 5746. Isolação elétrica 1000V. Em conformidade com NR 10 e NBR9699.	138762	UN	1	2				R\$ 24,99	R\$ 24,99	R\$ 49,98
9	Anel de borracha 40mm	213354	UN	10	50	R\$ 2,64	R\$ 3,33	R\$ 4,35		R\$ 3,44	R\$ 172,00
10	Arame aço recozido	45420	UN	10	20				R\$ 12,02	R\$ 12,02	R\$ 240,40
11	Arandela móvel em alumínio com braço, bocal E-27.	240864	UN	10	50				R\$ 52,00	R\$ 52,00	R\$ 2.600,00
12	Areia média m³	280970	M³	6	30				R\$ 79,50	R\$ 79,50	R\$ 2.385,00

13	Areia fina m³	280968	M³	6	30				R\$ 62,14	R\$ 62,14	R\$ 1.864,20
14	Assento vaso sanitário com tampa, material: plástico, cor: branca	352796	UN	50	100				R\$ 13,99	R\$ 13,99	R\$ 1.399,00
15	Barra de aço chato 1/2" x 1/8", comprimento 6m.	150206	UN	10	50				R\$ 27,98	R\$ 27,98	R\$ 1.399,00
16	Barra de aço chato 1" x 1/8", comprimento 6m.	150206	UN	10	50				R\$ 17,41	R\$ 17,41	R\$ 870,50
17	Barra metal ferroso, material aço carbono, formato seção redondo, comprimento 12 m, diâmetro 3/16 pol, características adicionais trefilado	372273	UN	10	50				R\$ 16,30	R\$ 16,30	R\$ 815,00
18	Barramento de cobre: mínimo de 15 pontos de conexão para cabos de até 10mm²; dimensão máxima de 20cm de comprimento e 3cm de largura; suportabilidade de corrente de no mínimo 150A.	72710	UN	20	80	R\$ 18,37	R\$ 27,56	R\$ 30,28		R\$ 25,40	R\$ 2.032,27
19	Bloco de concreto, comprimento: 40 cm, largura: 10 cm, altura: 20 cm	250950	UN	2000	4000				R\$ 1,83	R\$ 1,83	R\$ 7.320,00
20	Bloco de concreto, comprimento: 40 cm, largura: 15 cm, altura: 20 cm	250951	UN	2000	4000				R\$ 1,90	R\$ 1,90	R\$ 7.600,00
21	Botinas em couro, hidrofugada, antiestática, resistente a óleos e hidrocarbonetos, com palmilha antibacteriana e anti impacto, biqueira de pvc, Certificado de Aprovação (CA) vigente emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Cor: preta ou marrom. Apresentação: Par Numeração: de 38 a 42	333016	PAR	1	6				R\$ 47,05	R\$ 47,05	R\$ 282,30
22	Brita 0 m³	216956	M³	6	30				R\$ 74,97	R\$ 74,97	R\$ 2.249,10
23	Broca de wídia 1/8"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	248576	UN	10	30	R\$ 6,70	R\$ 3,99	R\$ 8,15		R\$ 6,28	R\$ 188,40
24	Broca de wídia 6mm; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	248576	UN	10	30				R\$ 9,55	R\$ 9,55	R\$ 286,50
25	Broca de wídia 7mm; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	304748	UN	10	30	R\$ 8,26	R\$ 9,14	R\$ 12,94		R\$ 10,11	R\$ 303,40
26	Broca de wídia 8mm; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	286499	UN	10	30	R\$ 12,64	R\$ 14,01	R\$ 16,33		R\$ 14,33	R\$ 429,80
27	Broca de wídia10mm; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	277412	UN	10	30				R\$ 12,24	R\$ 12,24	R\$ 367,20
28	Broca de aço rápido 1/8"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	227310	UN	20	40				R\$ 4,63	R\$ 4,63	R\$ 185,20
29	Broca de aço rápido 5/32"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	227325	UN	20	40				R\$ 6,00	R\$ 6,00	R\$ 240,00
30	Broca de aço rápido 3/16"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	227334	UN	20	40				R\$ 4,91	R\$ 4,91	R\$ 196,40
31	Broca de aço rápido 1/4"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	227307	UN	20	40				R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 200,00
32	Broca de aço rápido 3/8"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	227328	UN	10	30				R\$ 15,93	R\$ 15,93	R\$ 477,90
33	Broca de aço rápido 7/8"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin	367300	UN	10	30	R\$ 69,30	R\$ 71,72	R\$ 77,42		R\$ 72,81	R\$ 2.184,40
34	Broca de aço rápido 1/2"; Marcas de referência: Bosch ou Irwin.	227322	UN	10	30				R\$ 12,87	R\$ 12,87	R\$ 386,10
35	Bucha de torneira. Vedante de torneira, material borracha, bitola 3/4".	242666	UN	30	100				R\$ 0,92	R\$ 0,92	R\$ 92,00
36	Cabo elétrico flexível, material cobre eletrolítico, encordoamento classe 4, classe de tensão 750V, isolamento em composto de cloreto de polivinila, PVC/A 70°C, 1x 10mm² verde, rolo com 100m.	239157	UN	2	6				R\$ 300,24	R\$ 300,24	R\$ 1.801,44

37	Cabo elétrico flexível, material cobre eletrolítico, encordoamento classe 4, classe de tensão 750V, isolamento em composto de cloreto de polivinila, PVC/A 70°C, 1x 10mm² azul, rolo com 100m.	239156	UN	2	6				R\$ 279,25	R\$ 279,25	R\$ 1.675,50
38	Cabo elétrico flexível, material cobre eletrolítico, encordoamento classe 4, classe de tensão 750V, isolamento em composto de cloreto de polivinila, PVC/A 70°C, 1x 10mm² preto, rolo com 100m.	409295	ROLO	3	12	R\$ 396,41	R\$ 492,82	R\$ 439,66		R\$ 442,96	R\$ 5.315,56
39	Caixa de passagem articulada ZA em ferro fundido.	369361	UN	5	10	R\$ 209,88	R\$ 55,08			R\$ 132,48	R\$ 1.324,80
40	Caixa múltipla em alumínio tipo 3/4" Com Rosca BSP. Produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento sem pintura.	373825	UN	50	400				R\$ 3,93	R\$ 3,93	R\$ 1.572,00
41	Cal hidratada, saco 20kg	44776	UN	30	60				R\$ 10,14	R\$ 10,14	R\$ 608,40
42	Cano de PVC de 20mm; comprimento 3 metros. Marcas de referência: Tigre ou Amanco	214730	UN	50	100				R\$ 11,90	R\$ 11,90	R\$ 1.190,00
43	Cano de PVC de 40mm; comprimento 3 metros. Marcas de referência: Tigre ou Amanco	214733	UN	50	100				R\$ 37,49	R\$ 37,49	R\$ 3.749,00
44	Cantoneira de ferro largura 1 1/2", espessura 1/8"	375353	UN	20	50				R\$ 52,19	R\$ 52,19	R\$ 2.609,50
45	Cantoneira de ferro largura 7/8", espessura 1/8"	266339	UN	20	50				R\$ 38,67	R\$ 38,67	R\$ 1.933,50
46	Cantoneira de ferro largura 3/4", espessura 1/8"	266338	UN	20	50				R\$ 24,00	R\$ 24,00	R\$ 1.200,00
47	Cantoneira de aço carbono largura 5/8", espessura 1/8"	368341	UN	20	50				R\$ 24,57	R\$ 24,57	R\$ 1.228,50
48	Cantoneira de aço carbono largura 2", espessura 3/16"	324904	UN	20	50				R\$ 115,80	R\$ 115,80	R\$ 5.790,00
49	Cantoneira de aço carbono largura 1", espessura 3/16"	283695	UN	20	50				R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 400,00
50	Cinturão de segurança com talabarte duplo para trabalhos em altura.	286357	UN	2	2	R\$ 340,66	R\$ 302,67	R\$ 207,39		R\$ 283,57	R\$ 567,15
51	Cola para cano. Veda adesivo para PVC incolor; apresentação: bisnaga 75g; marca de referência: Tigre ou Amazonas.	268188	UN	15	30	R\$ 7,69	R\$ 6,68	R\$ 10,75		R\$ 8,37	R\$ 251,20
52	Conexão hidráulica de PVC tipo adaptador com flanges rosqueável bitola 1/2"	241335	UN	20	100				R\$ 1,89	R\$ 1,89	R\$ 189,00
53	Conexão hidráulica de PVC tipo luva rosqueável bitola 1/2"	253402	UN	20	100				R\$ 5,90	R\$ 5,90	R\$ 590,00
54	Conexão hidráulica, material: PVC (cloreto de polivinila), tipo: joelho 45°, tipo fixação: soldável, aplicação: rede hidráulica e esgoto, bitola: 20 mm.	236704	UN	10	50				R\$ 0,65	R\$ 0,65	R\$ 32,50
55	Conjunto de ferramentas. Maleta de ferramentas com 78 peças, fabricado em aço cromo vanádio, com cabo plástico de alta qualidade, com isolamento elétrico, marcas de referência: Belzer, Tramontina ou Bosch. O jogo é composto por, pelo menos: 1 Alicate bico meia cana 6"; 1 Chave de fenda 3/16" x 4"; 1 Chave Philips ponta 2 x 4"; 1 Chave ajustável 8"; 1 Martelo unha cabo emborrachado; 1 Catraca 3/8"; 1 Adaptador 3/8" F x 1/4" M; 1 Extensão com encaixe 3/8" x 70mm; 1 Chave de vela com encaixe 3/8" x 16mm; 1 Cabo para encaixe de bits; 40 Bits diversos – 25mm; 9 Soquetes com encaixe 1/4"; 6 Soquetes com encaixe 3/8"; 12 Chaves Allen; 1 Disco rígido.	332003	UN	1	3	R\$ 176,18	R\$ 140,83	R\$ 135,00		R\$ 150,67	R\$ 452,01

56	Conjunto de aterramento e curto-circuitamento temporário para cubículos e subestações, classe 36kV, capacidade de corrente de curto-circuito de 30 ciclos: 08kA, 60 ciclos: 5kA, componentes de acordo com as normas NBR 6881, NBR 8762 , NBR 11854 e NR 10. Deve estar presente no conjunto: 03 Lances de cabo de cobre com 2 metros, isolamento em PVC transparente de 50mm²; 01 Lance de cabo de cobre com 1 metro, isolamento em PVC transparente de 25mm²; 01 Bloco em liga de alumínio com quatro conectores para cabo de aterramento; 03 Grampos em liga de alumínio para barramentos circulares com diâmetro de 6 a 35 mm; 01 Grampo de fixação ao aterramento; 01 Vara de manobra telescópica de 1,80 metros; 01 Cabeçote para manobra de chaves; 01 Cabeçote para manobra de grampos; Bolsa para acondicionamento do produto. Garantia de 12 meses. Modelo ATR12407-1 ou equivalente.	311634	UN	2	2				R\$ 1.900,00	R\$ 1.900,00	R\$ 3.800,00
57	Curva eletroduto médio galvanizada 90° 3/4" rosqueável.	324741	UN	200	400				R\$ 3,65	R\$ 3,65	R\$ 1.460,00
58	Disco corte, material aço diamantado, diâmetro 4 pol, diâmetro furo 1/2 pol, aplicação uso geral, características adicionais dupla face, eixo de 1/2", espessura 0,012 mm	430214	UN	10	50				R\$ 7,48	R\$ 7,48	R\$ 374,00
59	Disjuntor Monopolar Din 25A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	337819	UN	12	48				R\$ 15,50	R\$ 15,50	R\$ 744,00
60	Disjuntor Monopolar Din 32A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	340325	UN	12	48				R\$ 13,45	R\$ 13,45	R\$ 645,60
61	Disjuntor Monopolar Din 50A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	337859	UN	12	24	R\$ 13,21	R\$ 15,41	R\$ 13,03		R\$ 13,88	R\$ 333,20
62	Disjuntor Bipolar Din 10A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	384020	UN	12	24	R\$ 40,79	R\$ 40,63	R\$ 47,04		R\$ 42,82	R\$ 1.027,68
63	Disjuntor Bipolar Din 16A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	337868	UN	12	24				R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 960,00
64	Disjuntor Bipolar Din 32A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	424540	UN	12	36	R\$ 56,35	R\$ 38,88	R\$ 49,89		R\$ 48,37	R\$ 1.741,44

65	Disjuntor Bipolar Din 63A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	408867	UN	12	24	R\$ 45,32	R\$ 41,82	R\$ 75,31		R\$ 54,15	R\$ 1.299,60
66	Disjuntor DR Bipolar 25A; Marca referência: SIEMENS, ABB, STECK	372936	UN	10	30	R\$ 154,45	R\$ 141,13	R\$ 124,14		R\$ 139,91	R\$ 4.197,20
67	Disjuntor Tripolar Din 25A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	337899	UN	5	10				R\$ 58,95	R\$ 58,95	R\$ 589,50
68	Disjuntor Tripolar Din 40A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	340265	UN	5	10				R\$ 60,78	R\$ 60,78	R\$ 607,80
69	Disjuntor Tripolar Din 63A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: SIEMENS, ABB, STECK	337910	UN	5	10				R\$ 57,60	R\$ 57,60	R\$ 576,00
70	Disjuntor Monopolar Nema 10A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323704	UN	10	30	R\$ 18,14	R\$ 10,36	R\$ 9,55		R\$ 12,68	R\$ 380,50
71	Disjuntor Monopolar Nema 20A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	337818	UN	10	30				R\$ 16,38	R\$ 16,38	R\$ 491,40
72	Disjuntor Monopolar Nema 30A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	336264	UN	10	30				R\$ 13,87	R\$ 13,87	R\$ 416,10
73	Disjuntor Monopolar Nema 40A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	337858	UN	10	20				R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 300,00
74	Disjuntor Monopolar Nema 50A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	336821	UN	10	20				R\$ 12,22	R\$ 12,22	R\$ 244,40
75	Disjuntor Bipolar Nema 10A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323682	UN	10	30				R\$ 26,65	R\$ 26,65	R\$ 799,50

76	Disjuntor Bipolar Nema 20A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	337870	UN	10	30				R\$ 44,23	R\$ 44,23	R\$ 1.326,90
77	Disjuntor Bipolar Nema 30A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323691	UN	10	30				R\$ 34,21	R\$ 34,21	R\$ 1.026,30
78	Disjuntor Bipolar Nema 40A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	341962	UN	10	20	R\$ 76,17	R\$ 76,17	R\$ 87,45		R\$ 79,93	R\$ 1.598,60
79	Disjuntor Bipolar Nema 50A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	212636	UN	10	20	R\$ 102,55	R\$ 84,66	R\$ 92,84		R\$ 93,35	R\$ 1.867,00
80	Disjuntor Bipolar Nema 60A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	212634	UN	10	20	R\$ 115,10	R\$ 120,05	R\$ 126,41		R\$ 120,52	R\$ 2.410,40
81	Disjuntor Bipolar Nema 70A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	341960	UN	10	20	R\$ 112,07	R\$ 131,94	R\$ 120,05		R\$ 121,35	R\$ 2.427,07
82	Disjuntor Tripolar Nema 30A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323715	UN	5	10				R\$ 50,38	R\$ 50,38	R\$ 503,80
83	Disjuntor Tripolar Nema 40A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323719	UN	5	10				R\$ 54,00	R\$ 54,00	R\$ 540,00
84	Disjuntor Tripolar Nema 50A; Curva C; Tensão de operação nominal 127/220V; Capacidade de interrupção maior ou igual a 5KA; Vida útil maior ou igual a 20.000 operações; 60 Hz; Nível de proteção Classe I; Marca de referência: ELETROMAR, GE	323720	UN	5	10				R\$ 71,47	R\$ 71,47	R\$ 714,70
85	DPS. Dispositivo de Proteção contra Surtos. Classe I / II. Marcas de referência: Clamper e SIEMENS	107468	UN	20	100	R\$ 145,05	R\$ 145,79	R\$ 145,05		R\$ 145,30	R\$ 14.529,67
86	Eletroduto corrugado 3/4" em PVC; comprimento: 50 m; apresentação: rolo com 50 metros.	240032	UN	100	300	R\$ 96,32	R\$ 108,27	R\$ 82,49		R\$ 95,69	R\$ 28.708,00
87	Eletroduto corrugado 1 e 1/2" em PVC; comprimento: 50 m; apresentação: rolo com 50 metros.	322505	UN	100	400				R\$ 91,97	R\$ 91,97	R\$ 36.788,00
88	Eletrodo para solda, diâmetro 3,25 mm, comprimento 350 mm.	396594	KG	20	60				R\$ 16,49	R\$ 16,49	R\$ 989,40

89	Fita isolante 19mm x 20m, espessura 0,18 mm. Marca de referência: 3M (ou outra equivalente / superior).	226937	UN	20	100				R\$ 4,97	R\$ 4,97	R\$ 497,00
90	Fita veda-rosca; material: teflon; comprimento: 25 m; largura: 18 mm; espessura: 0,06 a 0,08; resistência a temperatura: -200 a 260. Normas Técnicas ABNT. MIL SPEC T-27730-A. Apresentação: rolo com 25 m.	225708	UN	20	100				R\$ 3,00	R\$ 3,00	R\$ 300,00
91	Filtro para bebedouro de pressão, tipo coluna, marca IBBL. Marca de referência: Policarbon; Modelo: Super Flow.	382715	UN	10	40	R\$ 33,99	R\$ 15,98	R\$ 15,20		R\$ 21,72	R\$ 868,93
92	Filtro para Bebedouro LÍDER Manancial, tipo Acessibilidade. Vida útil média de 3.000 litros ou 6 meses; sistema de tripla filtragem; atende a norma ABNT NBR 16098:2012; Eficiência na retenção de partículas Classe (III) C, tamanho da partícula (µm) ≥ 5 a < 15; Eficiência na retenção de Cloro Livre: Classe (I) Aprovado, porcentagem de redução ≥ 75%; Vazão de 50 L/h.	360415	UN	10	60				R\$ 98,23	R\$ 98,23	R\$ 5.893,80
93	Fixador para cal, saco 150ml	131687	UN	30	60				R\$ 1,62	R\$ 1,62	R\$ 97,20
94	Fórmica branca brilhante quadriculada para lousa Brancoline F608.	228639	UN	10	30				R\$ 111,13	R\$ 111,13	R\$ 3.333,90
95	Fusível limitador de corrente tipo HH, tensão nominal de 25 KV, corrente nominal 16A, com diâmetro de encaixe 45mm x 475mm de comp. De centro a centro e diâmetro da porcelana de 62mm. Código: HH18-L 25KV 16A; Fabricante: MORAN (POR QUESTÕES DE COMPATIBILIDADE).	390702	UN	3	15				R\$ 260,00	R\$ 260,00	R\$ 3.900,00
96	Fusível limitador de corrente tipo HH, tensão nominal de 25 KV, corrente nominal 32A, com diâmetro de encaixe 45mm x 475mm de comp. De centro a centro e diâmetro da porcelana de 62mm. Código: HH18-L 25KV 32A; Fabricante: MORAN (POR QUESTÕES DE COMPATIBILIDADE).	438878	UN	3	15				R\$ 260,00	R\$ 260,00	R\$ 3.900,00
97	Joelho de 40 mm 90° para esgoto; Marca de referência: Tigre.	240483	UN	50	100	R\$ 4,34	R\$ 2,14	R\$ 2,29		R\$ 2,92	R\$ 292,33
98	Lâmpada LED, tensão nominal bivolt, potência nominal 9, tipo base E-27, tipo bulbo A60. Lâmpada de LED 9W com sensor de presença; tensão: bivolt; cor da luz: branco frio 6000K; 855 Lumens; vida útil: 40.000 horas.	437521	UN	20	80	R\$ 29,61	R\$ 33,01	R\$ 39,39		R\$ 34,00	R\$ 2.720,27
99	Lâmpada tubular LED de 9w; 60 cm, cor branca, bivolt, 1.850 lumens, vida útil: 30.000 horas. Marca referência: Elgin	434689	UN	50	200				R\$ 17,13	R\$ 17,13	R\$ 3.426,00
100	Lanterna holofote 19 Leds, recarregável, Bivolt, 2 modos de funcionamento: com 10 leds acesos (economia de bateria) ou 19 leds acesos, alça de transporte, 1600mAh	439324	UN	1	3	R\$ 129,33	R\$ 193,84	R\$ 207,89		R\$ 177,02	R\$ 531,06
101	Luminária de emergência bivolt, 30 leds, vida útil mínima: 01 (um) ano; marca de referência: Avant (ou outra equivalente ou superior).	382325	UN	20	100				R\$ 46,42	R\$ 46,42	R\$ 4.642,00
102	Luminária de sobrepor retangular aletada para lâmpadas 2 x 32w de 1,2 m, corpo fabricado em chapa de aço tratada e pintura eletrostática a pó na cor branca, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado brilhante de alta pureza, com soquetes em policarbonato anti-vibratório de engate rápido.	304130	UN	10	60				R\$ 83,36	R\$ 83,36	R\$ 5.001,60
103	Massa plástica, poliéster, apresentação: lata com 400g.	55077	UN	10	50				R\$ 11,52	R\$ 11,52	R\$ 576,00

104	Mini-lanterna profissional Led, alcance de 80m em escuridão total, 56.000 lúmens, vida útil 100.000 horas, Autonomia mínima de 1 hora em uso contínuo, bateria de lítio recarregável, carregador de bateria bivolt.	357053	UN	1	4	R\$ 175,24	R\$ 95,09	R\$ 98,21		R\$ 122,85	R\$ 491,39
105	Óculos de proteção contra impactos, contra respingos, contra luminosidade intensa e proteção contra raios UVA e UVB, Certificado de Aprovação (CA) vigente emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).	151039	UN	5	20				R\$ 4,84	R\$ 4,84	R\$ 96,80
106	Perfil de aço carbono seção U largura 50mm, altura 25mm, espessura 3mm, comprimento 6 m	240294	UN	20	50				R\$ 72,01	R\$ 72,01	R\$ 3.600,50
107	Perfil de aço seção U bitola 14" largura 100mm, altura 40mm, espessura 2mm, comprimento 6 m.	270950	UN	20	50				R\$ 84,57	R\$ 84,57	R\$ 4.228,50
108	Perfil de ferro seção U bitola 14" largura 75mm, altura 401mm, espessura 2,25mm, comprimento 6 m	275178	UN	20	50				R\$ 84,13	R\$ 84,13	R\$ 4.206,50
109	Plugue macho de tomada 2P+T 10A; marcas de referência: PIAL, FAME ou TRAMONTINA.	388481	UN	15	60				R\$ 3,57	R\$ 3,57	R\$ 214,20
110	Plugue macho de tomada 2P+T 20A; Marcas de referência: PIAL, FAME ou TRAMONTINA.	403541	UN	15	60				R\$ 4,50	R\$ 4,50	R\$ 270,00
111	Quadro de distribuição de sobrepor para 6 disjuntores NEMA ou 8 disjuntores DIN com barramento em cobre (neutro - terra) ; fabricado em material antichama; Marcas de referência: FAME ou TIGRE.	41599	UN	3	15	R\$ 65,72	R\$ 61,54	R\$ 61,54		R\$ 62,93	R\$ 944,00
112	Rebite pop, material: alumínio, tipo: cravo, tipo aba: comum, diâmetro corpo: 2,40 mm, comprimento: 6 mm; apresentação: caixa com 100.	326093	UN	50	100				R\$ 7,00	R\$ 7,00	R\$ 700,00
113	Rebite pop, material: alumínio, tipo: comum, tipo aba: abaulado, diâmetro corpo: 4,80 mm, comprimento: 25 mm; apresentação: caixa com 100.	340912	UN	50	200				R\$ 12,00	R\$ 12,00	R\$ 2.400,00
114	Rebite pop, material: alumínio, tipo: comum, tipo aba: abaulado, diâmetro corpo: 3 mm, comprimento: 10 mm; apresentação: caixa com 100.	316682	UN	10	50				R\$ 17,10	R\$ 17,10	R\$ 855,00
115	Rebite pop, material alumínio, tipo comum, tipo aba abaulado, diâmetro corpo 3,20 mm, comprimento 12 mm; apresentação: caixa com 1000.	214491	UN	2	10				R\$ 31,99	R\$ 31,99	R\$ 319,90
116	Rebite pop, material: alumínio, tipo: comum, tipo aba: abaulado, diâmetro corpo: 4 mm, comprimento: 15 mm; apresentação: caixa com 1000.	214494	UN	1	5				R\$ 43,00	R\$ 43,00	R\$ 215,00
117	Refletor de LED 200W, 6000K, fluxo luminoso 14000 lm, vida útil 40000 horas, IP 65, ângulo de abertura 120°, IRC > 80, fator de potência > 0.9. Garantia de 1 ano.	433196	UN	5	30	R\$ 322,84	R\$ 313,78	R\$ 405,86		R\$ 347,49	R\$ 10.424,80
118	Resistência para chuveiro "Maxi Ducha Lorenzetti 220V 5.500W"	373154	UN	20	60				R\$ 14,33	R\$ 14,33	R\$ 859,80
119	Roupa anti-chamas NR 10 para eletricista, onde os laudos devem ter as suas datas de emissão dentro do prazo de validade. Certificado de Aprovação (CA) vigente, emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).	418455	UN	1	3				R\$ 182,95	R\$ 182,95	R\$ 548,85
120	Saboneteira com refil para parede, material plástico.	53007	UN	50	100				R\$ 22,56	R\$ 22,56	R\$ 2.256,00
121	Filito; apresentação: saco com 18 kg.	150496	UN	30	60				R\$ 5,62	R\$ 5,62	R\$ 337,20
122	Cimento; apresentação: saco com 50kg.	216965	UN	30	60				R\$ 18,55	R\$ 18,55	R\$ 1.113,00
123	Sifão simples; material PVC; marca de referência: Tigre.	111600	UN	30	60				R\$ 4,80	R\$ 4,80	R\$ 288,00
124	Sifão duplo; material: PVC; marca de referência: Tigre.	111600	UN	30	60	R\$ 33,73	R\$ 39,95	R\$ 32,65		R\$ 35,44	R\$ 2.126,60
125	Solvente líquido; aplicação: diluição tinta tipo <i>thinner</i> ou semelhante; apresentação: lata 900 mL.	259735	UN	10	30				R\$ 29,65	R\$ 29,65	R\$ 889,50

126	Suporte para papel higiênico; dispenser para papel higiênico rolão 400m; material PVC.	422811	UN	20	60				R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 1.920,00
127	Tampa de vaso sanitário; cor: branca; material: PVC arco soprado oval.	7013	UN	50	100				R\$ 25,42	R\$ 25,42	R\$ 2.542,00
128	Tampão de 1/2"	312124	UN	15	30				R\$ 3,06	R\$ 3,06	R\$ 91,80
129	Tampão de 3/4"	259189	UN	15	30				R\$ 2,85	R\$ 2,85	R\$ 85,50
130	Tampão selador plástico condutele 3/4"	311317	UN	500	500				R\$ 0,40	R\$ 0,40	R\$ 200,00
131	Terminal tubular para cabo 2,5mm²	339003	UN	300	900				R\$ 0,19	R\$ 0,19	R\$ 171,00
132	Terminal olhal para cabo 2,5mm²	368121	UN	300	900				R\$ 0,44	R\$ 0,44	R\$ 396,00
133	Terminal tubular para cabo 4,0mm²	414515	UN	200	600				R\$ 0,65	R\$ 0,65	R\$ 390,00
134	Terminal olhal para cabo 4,0mm²	269150	UN	200	600				R\$ 0,45	R\$ 0,45	R\$ 270,00
135	Terminal tubular para cabo 6,0mm²	425514	UN	200	600	R\$ 0,34	R\$ 0,38	R\$ 0,53		R\$ 0,42	R\$ 250,00
136	Terminal olhal para cabo 6,0mm²	415658	UN	200	600				R\$ 0,56	R\$ 0,56	R\$ 336,00
137	Terminal tubular para cabo 10,0mm²	292267	UN	200	600				R\$ 0,73	R\$ 0,73	R\$ 438,00
138	Terminal olhal para cabo 10,0mm²	391662	UN	200	600				R\$ 0,40	R\$ 0,40	R\$ 240,00
139	Tijolo, material: barro cozido, tipo: furado, comprimento: 30 cm, largura: 20 cm, espessura: 10 cm, quantidade furos: 8 un	266045	UN	2000	4000				R\$ 1,70	R\$ 1,70	R\$ 6.800,00
140	Tijolo, material: cerâmica, tipo: furado, comprimento: 20 cm, largura: 20 cm, espessura: 10 cm, quantidade furos: 6 un	279832	UN	2000	4000				R\$ 1,08	R\$ 1,08	R\$ 4.320,00
141	Tomada tipo fêmea com plugue tipo macho; Corrente nominal 16 A; Tensão nominal 380/415 V; Número de pólos: tetrapolar 3P + T; Plugue tipo industrial de sobrepor IP-44; Posição relativa sobrepor; Normas técnicas NBR-6147 e IEC 60884-1.	355764	UN	10	30				R\$ 36,25	R\$ 36,25	R\$ 1.087,50
142	Tomada com placa 4x2 2P+T 250V 10A; Marcas de referência: PIAL, FAME ou TRAMONTINA.	424892	UN	30	60				R\$ 9,99	R\$ 9,99	R\$ 599,40
143	Torneira de jardim, 3/4", material PVC.	384646	UN	5	20				R\$ 3,70	R\$ 3,70	R\$ 74,00
144	Torneira, material corpo: latão, tipo: jardim, diâmetro:1/2", acabamento superficial: cromado.	233110	UN	5	20				R\$ 14,96	R\$ 14,96	R\$ 299,20
145	Tubo de silicone grande; apresentação: bisnaga (??? G); marca de referência: TEKBOND.	60631	UN	10	30	R\$ 26,72	R\$ 19,39	R\$ 34,39		R\$ 26,83	R\$ 805,00
146	Tubo metalon quadrangular; espessura 18mm; seção 20 x 20 mm, comprimento 6m.	360617	UN	20	50				R\$ 23,21	R\$ 23,21	R\$ 1.160,50
147	Tubo metalon; espessura: 3mm; seção: 30 x 20 mm; comprimento: 6m.	312653	UN	20	50				R\$ 42,79	R\$ 42,79	R\$ 2.139,50
148	Tubo metalon retangular; espessura: 18mm; seção: 40 x 20 mm; comprimento: 6m.	249302	UN	20	50				R\$ 42,92	R\$ 42,92	R\$ 2.146,00
149	Tubo metalon retangular; espessura: 18mm; seção: 50 x 20 mm; comprimento: 6m.	262795	UN	20	50				R\$ 38,88	R\$ 38,88	R\$ 1.944,00
150	Tubo metalon quadrangular; espessura: 15mm; seção: 40 x 40 mm; comprimento: 6m.	240197	UN	20	50				R\$ 48,00	R\$ 48,00	R\$ 2.400,00
151	Veda calha; aplicação: calhas, telhas, rufos; apresentação: embalagem bisnaga com 280g; validade: 12 meses.	266502	BISNAGA 280G	10	30				R\$ 9,81	R\$ 9,81	R\$ 294,30

152	Capacete de segurança, tipo aba frontal; injetado em plástico, com fendas laterais (slot para acoplagem de acessórios); possui sistema de suspensão Push-Key (tipo deslizante) ou catraca, composta por cinta/fita dupla em Poliamida, carneira em PEAD de baixa densidade e testeira absorvedora de suor produzida em laminado de PVC atóxico revestida com espuma multiperfurada de poliuretano que garante proteção e conforto ao usuário; possui jugular; classe B; testado e aprovado pelas normas ABNT. NBR 8221/1983.	322195	UN	2	6	R\$ 107,14	R\$ 73,92	R\$ 57,70		R\$ 79,59	R\$ 477,52
153	Jogo de chaves para componentes eletrônicos, com haste em aço cromo vanádio, acabamento fosfatizado, possui cabeça giratória para facilitar o manuseio, acompanha estojo plástico. Marca de referência: Tramontina. O jogo é composto por no mínimo: 4 Chaves ponta chata 1.4, 2, 2.4, 3 mm; 2 chaves ponta cruzada nº 0, nº 1.	234019	UN	1	5	R\$ 16,63	R\$ 22,72	R\$ 27,28		R\$ 22,21	R\$ 111,05
154	Forno microondas, capacidade 30L, voltagem 110V, selo PROCEL A de economia de energia, receitas pré-programadas, tipo <i>easy clean</i> (evita a absorção de gordura e deixa a limpeza mais prática), ajuste de potência e tempo de preparo. Marcas de referência: Consul, Brastemp, LG, Eletrolux, Midea.	391765	UN	1	8	R\$ 469,80	R\$ 497,79	R\$ 418,98	R\$ 489,80	R\$ 469,09	R\$ 3.752,74
155	Aguarrás. Apresentação: lata com 900 mL. Marca de referência: Natrielli (ou equivalente ou superior).	240925	UN	6	50	R\$ 12,53	R\$ 14,17	R\$ 23,90		R\$ 16,87	R\$ 843,33
156	Barra aço, formato seção redondo, bitola 1 1/2", características adicionais trefilado, material aço 1020, barra de 6m.	252833	UN	10	50				R\$ 270,00	R\$ 270,00	R\$ 13.500,00
157	Barra aço, formato seção redondo, bitola 1", comprimento 6 m, material aço 1020, barra de 6m.	240677	UN	10	50				R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ 7.500,00
158	Barra chata 4 x 1/4, comprimento 6m, material aço carbono A-36 barra de 6 m.	150999	UN	10	50				R\$ 149,89	R\$ 149,89	R\$ 7.494,50
159	Barra aço, formato seção redondo, bitola 3/4", comprimento 6m, material aço 1020, barra de 6m.	240676	UN	10	50				R\$ 55,00	R\$ 55,00	R\$ 2.750,00
160	Contator trifásico, corrente de trabalho 16A, tensão nominal 220V, 60Hz, 2NA + 2NF. Marcas de referência: Siemens, WEG, Schneider (ou equivalente ou superior).	248136	UN	2	8	R\$ 125,45			R\$ 75,28	R\$ 100,37	R\$ 802,92
161	Esmalte sintético de acabamento brilhante com ação dupla (acabamento e anti-ferrugem) que dispensa a aplicação prévia de fundo ou primers anticorrosivos. Indicado para uso interno e externo em superfícies de ferro, aço, madeira, alumínio, galvanizados e alvenaria. Rendimento de até 60 m² por demão. Cor: vermelho óxido. Apresentação: galão de 3,6 L. Marca de referência: Coral Ferrolack (ou equivalente ou superior).	30724	GALÃO 3,6L	3	30	R\$ 142,90	R\$ 135,90	R\$ 142,90		R\$ 140,57	R\$ 4.217,00
162	Fundo para galvanizados fosco na cor branca que proteja superfícies galvanizadas ou zincadas e promova a aderência da pintura. Apresentação: galão de 3,6 L. Cor: branca. Marca de referência: Coral Fundo para Metais (ou equivalente ou superior).	226200	GALÃO 3,6L	3	30	R\$ 93,87	R\$ 93,87	R\$ 108,74		R\$ 98,83	R\$ 2.964,80
163	Querosene. Apresentação: lata com 900 mL. Marca de referência: Natrielli (ou equivalente ou superior).	16977	UN	6	50	R\$ 14,82	R\$ 16,00	R\$ 14,82		R\$ 15,21	R\$ 760,67

164	Tapete capacho de vinil entrelaçado com costado antiderrapante; 10 mm de espessura; possui 3 kg/m²; medidas 1,50 x 1,50 m; cor cinza escuro; vulcanização química (impressão em alta resolução); antiderrapante; não-inflamável; lavável; retém e esconde a sujeira; fácil manutenção e limpeza; grande resistência e durabilidade; médio tráfego: 1000 pessoas / dia; personalizado, impresso com a logomarca do órgão e os dizeres "IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora"; 01 (um) ano de garantia de fábrica. Marcas de referência: VinilCap, Gigram.	91146	UN	12	24			R\$ 359,00	R\$ 560,50	R\$ 459,75	R\$ 11.034,00
165	Tinta demarcação sinalização amarela, base água, cor amarela, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação rolo, pincel e pistola, aplicação marcação faixas em piso, asfalto e sinalização. Apresentação: lata com 18 L.	262733	UN	6	30	R\$ 415,00	R\$ 194,90	R\$ 220,39		R\$ 276,76	R\$ 8.302,90
166	Tinta demarcação sinalização, base água, cor branca, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação rolo, pincel e pistola, aplicação marcação faixas em piso, asfalto e sinalização. Apresentação: lata com 18 L.	262732	UN	6	30	R\$ 250,00	R\$ 214,28	R\$ 202,80		R\$ 222,36	R\$ 6.670,80
167	Tinta demarcação sinalização, base água, cor azul, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação rolo, pincel e pistola, aplicação marcação faixas em piso, asfalto e sinalização. Apresentação: lata com 18 L.	45080	UN	2	30	R\$ 260,00	R\$ 194,90	R\$ 220,39		R\$ 225,10	R\$ 6.752,90
168	Tinta demarcação sinalização, base água, cor vermelha, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação rolo, pincel e pistola, aplicação marcação faixas em piso, asfalto e sinalização. Apresentação: lata com 18 L.	45080	UN	2	30	R\$ 260,00	R\$ 220,39	R\$ 149,90		R\$ 210,10	R\$ 6.302,90
169	Tinta para piso, cor cinza médio. Apresentação: lata / galão com 3,6L.	226200	GALÃO 3,6L	6	50	R\$ 48,77	R\$ 48,77	R\$ 49,90		R\$ 49,15	R\$ 2.457,33
170	Tinta para piso, cor branca. Apresentação: lata / galão com 3,6L.	226200	GALÃO 3,6L	4	30	R\$ 48,77	R\$ 42,10	R\$ 49,90		R\$ 46,92	R\$ 1.407,70
171	Tinta esmalte, superfície aplicação metal, tipo acabamento brilho, cor branca, diluente indicado aguarrás, método aplicação rolo/pincel e pistola, aplicação interna e externa. Apresentação: lata com 900 mL. Marca de referência: Suvinil Seca Rápido – Esmalte Premium (ou equivalente ou superior).	30724	LATA 0,90L	10	30	R\$ 30,00	R\$ 30,99	R\$ 30,00		R\$ 30,33	R\$ 909,90
172	Tinta de alta consistência com diluição em água (50% a 80%) para aplicação em alvenaria (rolo ou pincel de cerdas macias). Rendimento de até 500 m² por lata. Cor: branco neve. Apresentação: lata com 18L. Marca de referência: Coral Rende Muito (ou equivalente ou superior).	226403	LATA 18L	4	100	R\$ 199,90	R\$ 189,91	R\$ 218,49		R\$ 202,77	R\$ 20.276,67
173	Tinta de alta consistência com diluição em água (50% a 80%) para aplicação em alvenaria (rolo ou pincel de cerdas macias). Rendimento de até 500 m² por lata. Cor: palha. Apresentação: lata de 18L. Marca de referência: Coral Rende Muito (ou equivalente ou superior).	226403	UN	6	100	R\$ 297,99	R\$ 297,99	R\$ 261,00		R\$ 285,66	R\$ 28.566,00
174	Thinner. Apresentação: lata com 900 mL. Marca de referência: Natrielli (ou equivalente ou superior).	392454	UN	6	50	R\$ 15,85	R\$ 15,85	R\$ 19,50		R\$ 17,07	R\$ 853,33

[illegible]